

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

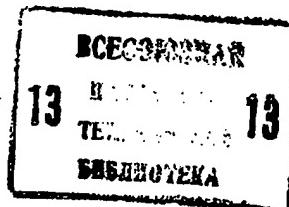
(19) SU (11) 1239302

A1

(50) 4 Е 21 С 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3682716/22-03

(22) 27.12.83

(46) 23.06.86. Бюл. № 23

(71) Всесоюзный научно-исследовательский
и проектный институт тугоплавких металлов
и твердых сплавов

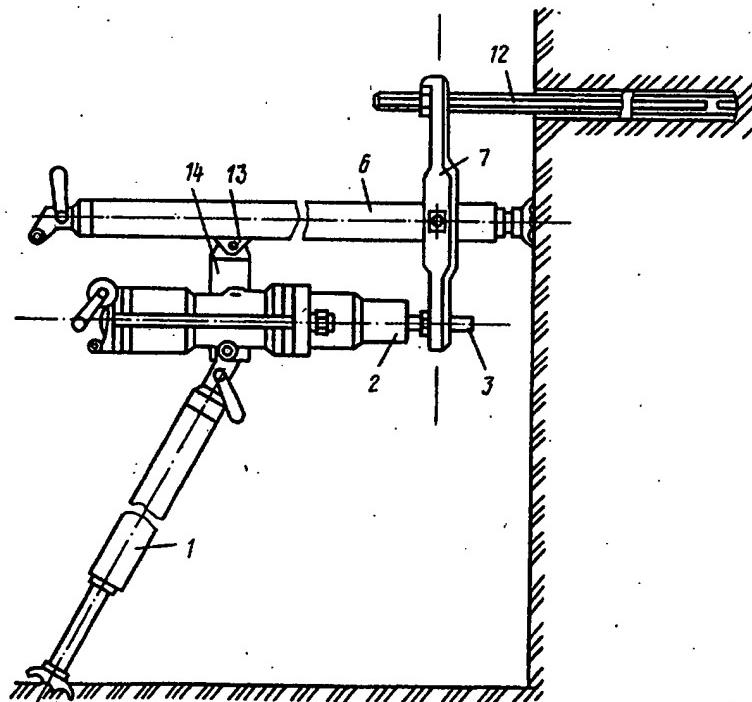
(72) В. Ф. Гриценко, А. М. Чувилин
и В. В. Панкратов

(53) 622.233.52-85 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 385031, кл. Е 21 С 3/24, 1970.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 407041, кл. Е 21 С 3/04, 1972.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА, включающее пневмоподдержку, установленный на ней перфоратор и хвостовик с буртом, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности конструкции и повышения эффективности извлечения бурового инструмента, оно снабжено дополнительной пневмоподдержкой со стойкой и коромыслом, при этом дополнительная пневмоподдержка связана с корпусом перфоратора посредством стойки и шарнирно соединена с коромыслом, на одном плече которого выполнено отверстие для хвостовика, а на другом — вилка для взаимодействия с хвостовиком извлекаемого бурового инструмента.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1239302 A1

Изобретение относится к горному делу, а именно к устройствам для извлечения бурового инструмента при его заклинивании в шпуре.

Известно устройство для извлечения бурового става при помощи пневмоударного механизма [1].

Однако оно имеет большие габариты и может быть применено только при проходке скважин большого диаметра.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является устройство для извлечения бурового инструмента, включающее пневмоподдержку, установленный на ней перфоратор и хвостовик с буртом [2].

Недостаток устройства заключается в выполнении поршня-ударника полым, что снижает его надежность, кроме того, для введения бурта в полый поршень необходимо сам поршень или буровую штангу сделать разъемными, что значительно ослабит ударную часть механизма.

Нанесение ударов по бурту хвостовика бурового инструмента при извлечении заклинившейся штанги осуществляется при совершении поршнем холостого хода, энергия удара при этом будет ниже, чем при прямом ходе, что снижает эффективность процесса извлечения.

Целью изобретения является повышение надежности конструкции и эффективности извлечения бурового инструмента.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для извлечения бурового инструмента, включающее пневмоподдержку, установленный на ней перфоратор и хвостовик с буртом, снабжено дополнительной пневмоподдержкой со стойкой и коромыслом, при этом дополнительная пневмоподдержка связана с корпусом перфоратора посредством стойки и шарнирно соединена с коромыслом, на одном плече которого выполнено отверстие для хвостовика, а на втором — вилка для взаимодействия с хвостовиком извлекаемого бурового инструмента.

На фиг. 1 представлено устройство, общий вид; на фиг. 2 — схема передачи ударного воздействия на бурт штанги заклиниенного инструмента через коромысло, установленное на дополнительной поддержке.

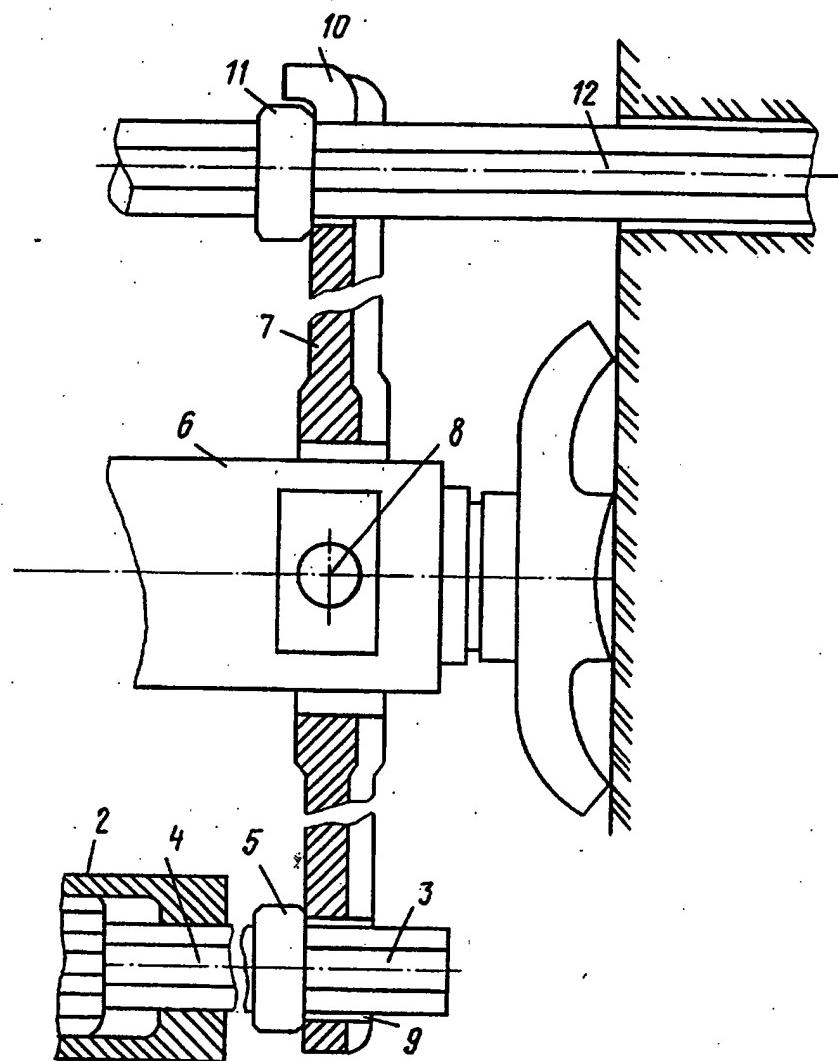
Устройство для извлечения бурового инструмента при заклинивании содержит пневмоподдержку 1, установленный на ней перфоратор 2, укороченную буровую штангу 3 с хвостовиком 4 и буртом 5, дополнительную поддержку 6, установленную на перфораторе 2 и расположенную параллельно его оси, и коромысло 7, установленное на дополнительной поддержке 6 посредством шарнирного соединения 8. На одном конце коромысла 7, взаимодействующем с перфоратором 2, выполнено отверстие 9, а на другом — вилка 10 с загнутыми концами, которая взаимодействует с буртом 11 штанги 12 бурового инструмента. Дополнительная поддержка 6 может крепиться на перфораторе 2, например, с помощью кронштейна 13 и стойки 14.

Устройство работает следующим образом.

В перфоратор 2 устанавливается указанная буровая штанга 3 (можно использовать сломанную буровую штангу). На перфоратор 2 посредством кронштейна 13 и стойки 14 устанавливается дополнительная поддержка 6 с коромыслом 7, при этом вилка 10, выполненная на одном конце коромысла 7, заводится за бурт 11 штанги 12 заклиниенного инструмента, а в отверстие 9, выполненное на противоположном конце коромысла 7, вставляется укороченная буровая штанга 3 до соприкосновения бурта 5 с коромыслом 7.

При включении перфоратора 2 буровая штанга 3 передает ударное воздействие посредством коромысла 7, осью которого является шарнир 8, установленный на дополнительной поддержке на бурт 11 заклиниенного инструмента, извлекая его из скважины. Постоянный контакт вилки 10 коромысла 7 с буртом 11 осуществляется поддержкой 6.

Применение предлагаемого устройства позволяет повысить надежность конструкции и увеличить эффективность извлечения заклиниенного бурового инструмента.



Фиг.2

Редактор Н. Марголина
Заказ 3368/29

Составитель Ю. Стрелов
Техред И. Верес
Корректор С. Черни
Тираж 470
Подписанное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4